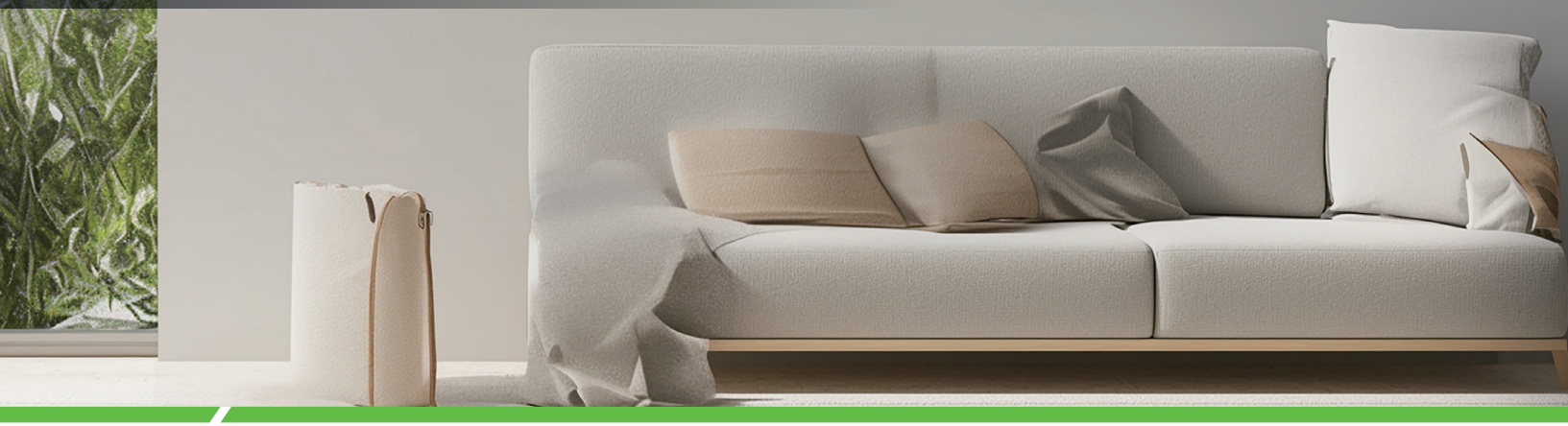
DYNESS

DL5.0C

DL5.0C is designed for residential and small commercial applications, with up to 50 units in parallel and an energy range from 5.12 kWh to 256 kWh. It supports 1C discharge rate. With high cycle times and a long lifespan, it ensures worry-free electricity consumption.



Flexible Expansion

Up to 50 units in parallel, 5.12kWh--256kWh capacity

1C Discharge

Simultaneously supplying power to multiple loads, no need to worry about power outages

Automatic Self-heating

-20°C to 55°C operating temperature (optional)

Easy Installation

Support wall-mounted, floor-mounted, stacked and rack-mounted installations, high space utilization

Long-term Reliability

LFP cells, 6000+ cycles, 10 years warranty

All-round Safety

Short-circuit lockout, surge-resistant, safe and reliable

Model	DL5.0C
Battery Type	$LiFePO_4$
Nominal Battery Energy	5.12 kWh
Nomina Capacity	100Ah
Nominal Voltage	51.2V
Operating Voltage	44.8~57.6V
Recomended Charge & Discharge C Rate	0.5C
Maximum Discharge Crate	1C
Recommended Charge/Discharge Current	50A
Max. Charge/Discharge Current	Charge 75A Discharge 100A
Peak Discharge Current	110A(15s)
Depth of Discharge (DOD)	90%
Net Weight	54kg
Dimension[W/D/H](mm)	558/545/150
Charging Temp. Range	0~55°C/-20~55°C (with heating function)
Discharging Temp. Range	-20~55°C
Communication	CAN/RS485/RS232
Cycle Life *	≥6000 Cycles
Protection Level	IP20
WIFI Module	Optional
Expansion	Up to 50 units in parallel
Certification & Safety Standard	UN38.3/CE-EMC/IEC62619/CEI-021/GOST-R
Compatible Inverterst	SMA/Schneider/Victron energy/Ingeteam/Solis/GoodWe/Growatt/Soplanet/Luxpower/DEYE etc.

* Test conditions: 0.2C Charging & Discharging. @25°C, 90% DOD

Q.TRON CLASSIC

qcells

440 - 450 Wp | 96 Celle
Massima efficienza del modulo 22,5 %

MODELLO Q.TRON S-G3R.12+/BFG

Celle Qcells di N-type a prestazioni elevate

La Q.ANTUM NEO Technology solar cell con disposizione ottimizzata del modulo aumenta l'efficienza del modulo fino al 22,5 %.

Sicurezza di investimento

25 anni di garanzia sul prodotto, inclusa una garanzia lineare di 30 anni sulle prestazioni[1].

Livelli di efficienza costanti

Sicurezza di rendimento a lungo termine grazie alla Anti LeTID Technology, Anti PID Technology[2], Hot-Spot Protect.

Adatto a condizioni meteorologiche estreme

Telaio in lega di alluminio high-tech, certificati come altamente resistenti a neve (5400 Pa) e vento (2400 Pa).

Tecnologia innovativa per ogni condizione atmosferica

Ottimi rendimenti in qualsiasi condizione atmosferica grazie al particolare comportamento in condizioni di scarso irradiamento e alta temperatura.

Ben oltre i normali standard

L'esaustivo programma di controllo della qualità di Qcells assicura rese elevate e l'affidabilità del vostro impianto fotovoltaico.

[1] Per ulteriori informazioni consultare il retro di questa scheda tecnica.
[2] Condizioni APT secondo IEC/TS 62804-1:2015, metodo A (−1500 V, 96 h)

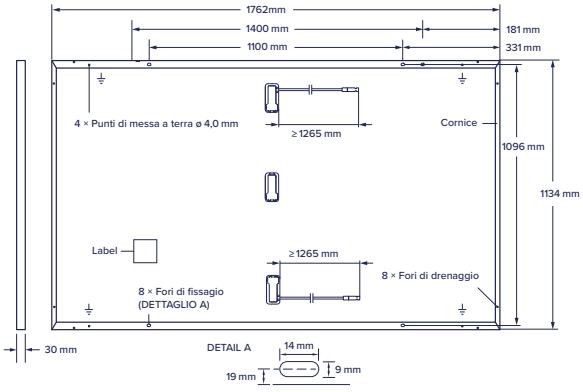
LA SOLUZIONE IDEALE PER:

Impianti sul tetto di strutture private

Q.TRON CLASSIC

Specifiche Meccaniche

Dimensioni	1762 mm × 1134 mm × 30 mm (cornice inclusa)
Peso	20,9 kg
Lato frontale	1,6 mm millimetri di vetro temprato con tecnologia anti-riflesso
Lato posteriore	Vetro semi-temprato da 1,6 mm
Cornice	Lega di alluminio anodizzato nero
Cella	6 × 16 semicella monocristallina Q.ANTUM NEO
Scatola di giunzione	53-67 mm × 28 mm × 17 mm Protezione IP68, con 3 diodi di bypass
Cavo	Cavo solare 4 mm²; (+) ≥1265 mm, (−) ≥1265 mm
Connettore	Stäubli MC4-Evo2; IP68



Specifiche Elettriche

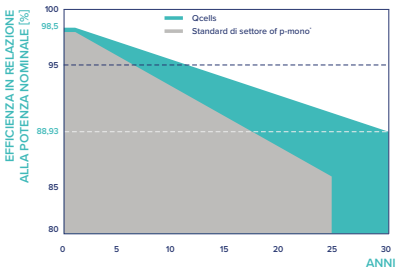
Classi di prestazione			440		445		450	
PRESTAZIONE MINIMA IN CONDIZIONI DI PROVA STANDARD, STC[1] (CAPACITÀ DI TOLLERANZA +5 W / −0 W)								
				BSTC		BSTC		BSTC
Minimo	Prestazioni a MPP[1]	P_{MPP}	[W]	440	485,91	445	491,49	450	497,11
	Corrente di cortocircuito[1]	I_{SC}	[A]	15,95	17,61	16,00	17,66	16,05	17,72
	Tensione a vuoto[1]	V_{OC}	[V]	34,67	34,67	34,85	34,85	35,03	35,03
	Corrente nel MPP	I_{MPP}	[A]	14,81	16,35	14,89	16,44	14,97	16,53
	Tensione nel MPP	V_{MPP}	[V]	29,72	29,72	29,90	29,90	30,08	30,08
	Efficienza[1]	η	[%]	≥22,0		≥22,3		≥22,5	

Bifaccialità di P_{MPP} e I_{SC} 80 % ±10 % • Bifaccialità data per l'irradiazione sul lato posteriore in STC (lato anteriore) • Secondo IEC 60904-1-2
[1] Tolleranza di misura P_{MPP} ±3 %; I_{SC}, V_{OC} ±5 % a STC: 1000 W/m²; a BSTC: 1000 W/m² + φ × 135 W/m², φ = 80 %, 25 ±2 °C, AM 1,5 secondo IEC 60904-3

PRESTAZIONE MINIMA IN CONDIZIONI DI NORMALE FUNZIONAMENTO, NMOT[2]						
Minimo	Prestazioni a MPP	P_{MPP}	[W]	331,0	335	338
	Corrente di cortocircuito	I_{SC}	[A]	12,88	12,92	12,96
	Tensione a vuoto	V_{OC}	[V]	32,94	33,11	33,28
	Corrente nel MPP	I_{MPP}	[A]	11,96	12,02	12,09
	Tensione nel MPP	V_{MPP}	[V]	27,68	27,88	27,96

[2] 800 W/m², NMOT, spettro AM 1,5

Qcells garanzia sulla potenza

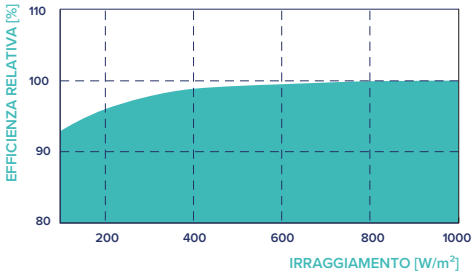


Potenza nominale pari ad almeno 98,5 % nel corso del primo anno. Degrado annuo non superiore a 0,33 %. Potenza nominale pari ad almeno 95,53 % dopo 10 anni. Potenza nominale pari ad almeno 88,93 % dopo 30 anni.

Le garanzie sul prodotto e sulla potenza possono variare secondo il paese di installazione. Garanzie integrali conformi ai termini approvati dall'organizzazione commerciale Qcells dei rispettivi Paesi.

*Valutazione delle 5 aziende del settore FV con la maggior capacità produttiva nel 2021 (aggiornato a: febbraio 2021)

Prestazioni in caso di basso irraggiamento



Tipica prestazione dei moduli a condizioni di irradiamento basse rispetto alle condizioni STC (25 °C, 1000 W/m²).

Coefficienti di temperatura in condizioni standard

Coefficienti di temperatura di I_{SC}	α	[%/K]	+0,04	Coefficienti di temperatura di V_{OC}	β	[%/K]	−0,25
Coefficienti di temperatura di P_{MPP}	γ	[%/K]	−0,30	Nominal Module Operating Temperature	NMOT	[°C]	45 ±2

Specifiche per L'integrazione del Sistema

Tensione massima di sistema	V_{SYS}	[V]	1500	Classe di reazione al fuoco UNI 9177	Classe 1
Massima corrente inversa	I_R	[A]	30	Resistenza al fuoco basata su ANSI / UL 61730	C / TYPE 2
Carico max. ammissibile di compressione / di trazione		[Pa]	3600 / 1600	Temperatura dei moduli consentita in regime di funzionamento continuo	−40 °C - +85 °C
Carico max. di prova di compressione / di trazione		[Pa]	5400 / 2400		

Riconoscimenti e Certificati

TÜV Nord;
IEC 61215:2016; IEC 61730:2016.
Questa scheda tecnica è conforme alla normativa DIN EN 50380.

Con riserva di modifiche tecniche nelle specifiche © Qcells QTRON_S-G3R.12+/BFG_series_440-450_2024-05_Rev01_IT

Qcells persegue la riduzione al minimo della produzione di carta in considerazione dell'ambiente globale.

AVVISO: Attenersi alle istruzioni per l'installazione. Contattare la nostra assistenza tecnica per ulteriori informazioni sulle installazioni autorizzate per questo prodotto.
Hanwha Q CELLS GmbH Sonnenallee 17-21, 06766 Bitterfeld-Wolfen, Germany | TEL +49 (0)3494 66 99-23444 | FAX +49 (0)3494 66 99-23000 | EMAIL sales@q-cells.com | WEB www.qcells.com

ECO HYBRID

Single-Phase

SNA **12K**

- 2 MPPTs with 4 strings, Max. 24kW PV input
- Max. charging and discharging current: 250A
- Off-grid application for high demand with 12kW output power
- Dual AC output ports for multiple load connections
- Separate GEN port

  -Up to 19.2kW Gen/AC coupling input

  -Auto generator start and stop control
- Integrated Design with Load and Battery Breaker
- PV or AC or Generator wake up battery

Specification

Your Reliable Energy Solution Partner

INPUT (PV DC)	SNA 12K
Max. PV array power (W)	24000 (12000/12000)
Rated PV input voltage (V)	320
Number of independent MPPT inputs	2/(2:2)
PV input voltage range (V)	100-480
MPPT voltage range (V)	120-385
Start-up voltage (V)	100
Max. PV input current per MPPT (A)	35/35
Max. PV short-circuit current input per MPPT (A)	44/44
Battery	
Compatible battery type	Lithium-ion/Lead-Acid
Rated battery voltage (V)	48/51.2
Battery voltage range (V)	46.4-60/38.4-60
Max. charging / discharging current (A)	250
Max. charging / discharging power (W)	12000
Force wake up battery from PV and Grid function	YES
Grid	
Rated AC voltage (V)	230
Acceptable Input Voltage Range (V)	90~280
Rated AC frequency (Hz)	60/50
Rated AC intput current (A)	100
Rated AC intput power (W)	24000
PF	0.99
THDI	<5%
Max. continuous AC passthrough current(A)	100
UPS	
Rated output power (W)	12000
Rated output voltage (V)	230
Rated output current (A)	50
Rated output frequency (Hz)	50/60
Surge power, duration	2Pn, 5s
Switching time (UPS)	<10ms@Single and Parallel
Wave form	Sine wave
THDV	3%
GEN	
Acceptable input voltage range	230
Max. AC input voltage (V)	280
Max. AC input current (A)	63
Rated input frequency	50Hz/60Hz (Auto detection)
Transfer time	<10ms@Single; <20ms@Parallel
THDV	<3%
Overload protection	5s@≥150% load /10s@110%~150% load
Efficiency	
Max. efficiency	93.5%
Max. charging / discharging efficiency	93.0%
Max. MPPT efficiency	99.0%
Protection	
PV reverse polarity protection(Y/N)	YES
Over current / voltage protection(Y/N)	YES
AC Short-circuit current protection(Y/N)	YES
Grid monitoring(Y/N)	YES
DC switch(Y/N)	YES
DC / AC Surge protection Type III	YES
Battery reverse polarity protection(Y/N)	YES
General	
Dimensions (W*H*D mm)	530*830*150mm(17.72*25.59*5.9inch)
Weight	40kg/88.2lbs
Ingress protection rating	IP20
Operating environment temperature range(°C)	0~45
Storage temperature range(°C)	-15~60
Relative humidity	5% ~ 95%
Display & Communication interface	LCD+RGB, RS485 / Wifi / CAN
Warranty	2 years
Cooling method	Smart cooling
Topology on AC / Battery side	Transformer-less / Transformer
Altitude (m)	<2000
Noise emission (typical)	<50dB
Standard & Certification	
CE	